



TITLE:

<研究報告>「ツベルクリン」の活性因子に関する研究(〔第3部〕化学療法部(其1)「ツベルクリン」反応に関する研究)

AUTHOR(S):

大井, 豊

CITATION:

大井, 豊. <研究報告>「ツベルクリン」の活性因子に関する研究(〔第3部〕化学療法部(其1)「ツベルクリン」反応に関する研究). 京都大学結核研究所年報 1950, 1: 41-43

ISSUE DATE:

1950-03-31

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/50924>

RIGHT:

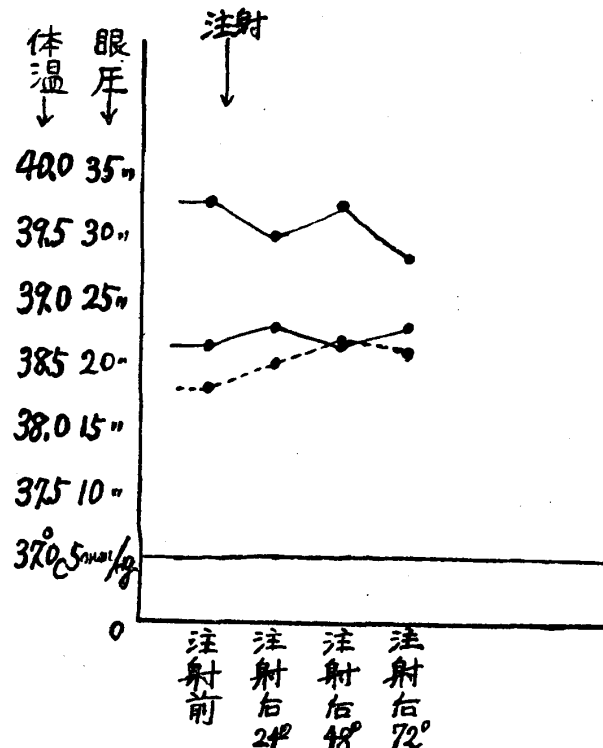
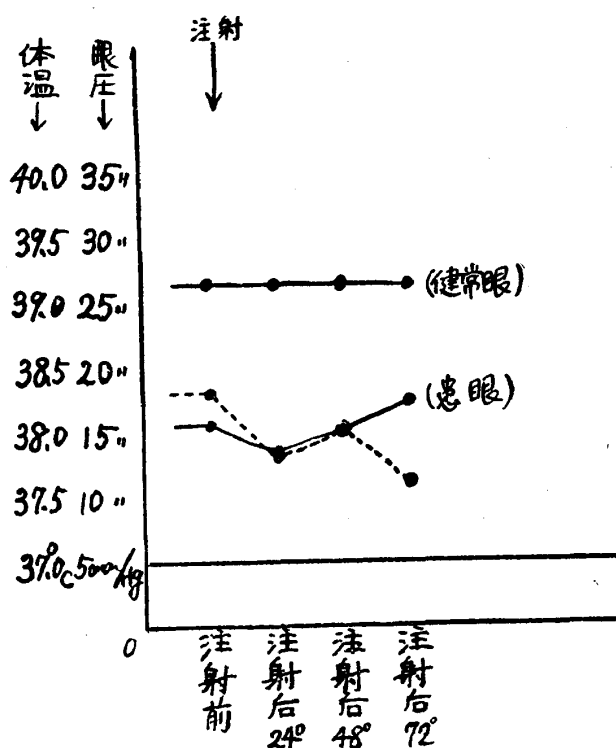
第 5 例 約1/11濃縮喀痰濾液20cc注射
(結核菌陰性—集菌法・培養法)

第 6 例 約1/11濃縮喀痰濾液20cc注射
(結核菌陰性—集菌法・培養法)

被検家兎 Nr 2

被検家兎 Nr 12

細線は眼圧。 點線は体温（直腸溫）。



「ツベルクリン」の活性因子に関する研究

大 井 豊

此の研究は「ツベルクリン」を種々の劃分に分離して其の各々に就いて皮内反應、病竈反應及び致死反應を比較検討する事によつて、「ツベルクリン」の活性因子を発見する事を目的とする。而して現在までに得られた結果を抄録すると次の如くである。

使用材料は、有毒性人型結核菌青山B株をソートン合成培地に2乃至3ヶ月間培養したものより、シューベルトの方法（第1表及第2表）に従つて分離した蛋白体及多糖類劃分である。之等のものに就いて、皮内反應及び病竈反應を検したのであるが、皮内反應は京都市内某中学校生徒1,100名（陽性及陰性者合計）と市立京都病院及本研究所に入院中の結核患者約150名に於て検査した成績であり、病竈反應は教室の前川の援助によつて、有毒性人型結核菌の前房内接種によつて実験的前眼部結核症を惹起せしめた家兎に就き、細隙燈を用ひて角膜の顯微鏡的検査を行ひ、併せて眼圧測定、直腸溫計測を行つて得た成績である。

先づ蛋白體劃分は皮内反應に於て、其の種々の量と旧「ツ」とを比較した結果 0.0004mg (1cc中0.04mg 含有溶液の0.1cc) が2000倍旧「ツ」0.1ccと等力價であることが判つた。次に此の蛋白體を加

熱 (100°C, 30分間) すると、皮内反應に於て発赤が極めて僅か乍ら小さくなつたことから蛋白体の皮内反應に於ける活性因子は、熱に対して殆んど安定なもので、極く一部が破壊されるのであらうと想像される。

次に多糖類劃分 (シユーベルトの方法によつて得たこの劃分は、「クサントプロテイン」反應僅かに陽性なることから、何等かの形で蛋白体が微量乍ら併存するものと考へられる) の皮内反應は、0.0005 mg, 0.001mg, 0.005mg, 0.01mg, 0.1mg の何れの量でも、Mantoux 反應の (+) (—) 如何にかゝはらず、3~4mm 程度の発赤を示すものが多く、少数の者が 10mm 以上の発赤を示した。之によつて多糖類劃分による皮内反應は大部分非特異的なものであらうと想像されるが、時に見られる 10mm 以上の発赤の原因に就いては未だ明かでない。此の劃分を加熱したもの (100°C, 30分間) は、加熱せざるものに比べ、10mm 以上の発赤のものでは幾分か小さく、以下のものでは殆んど差違を認めなかつた。

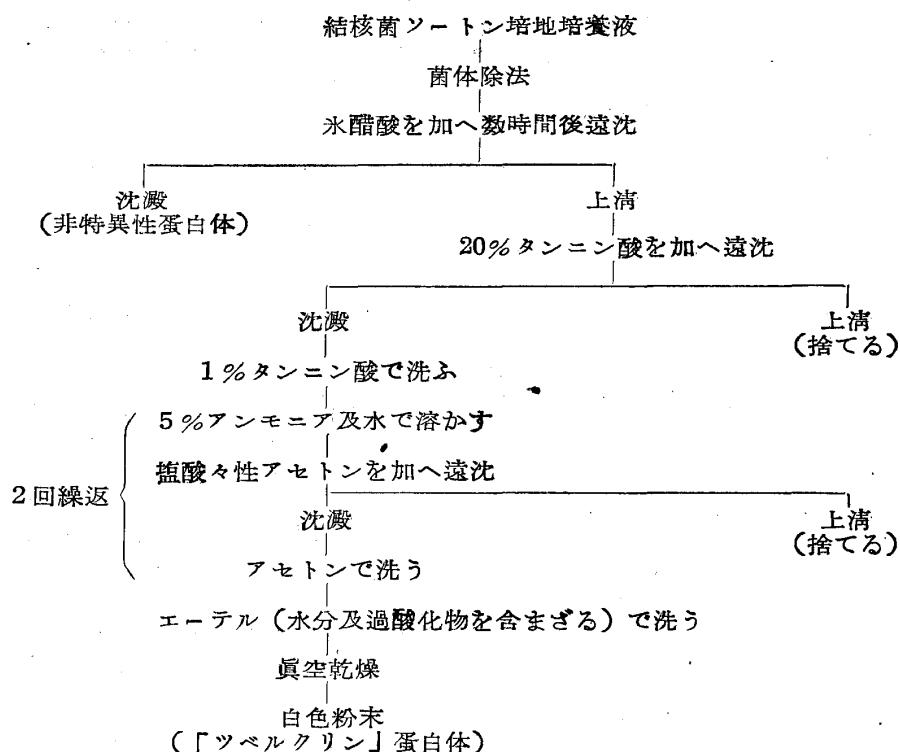
次に蛋白体と多糖類の混合物による皮内反應は、蛋白体單獨の場合に比べて、発赤の大きさに變化を認めなかつた。即ち多糖類はそれ自体に皮内反應の活性因子を殆ど含まず、又蛋白体の皮内反應力を増強する様な因子も有するものではないと想像される。

次に病竈反應に就いては、蛋白体の病竈反應惹起限界量は 0.00025~0.0004mg 程度であつたが多糖類の場合には、0.005~0.01mg が其の限界量で、蛋白体に比べ可なり大量を用ひれば病竈反應を惹起する事が判つた。而してこの場合に、蛋白体とは異つて、皮内反應と病竈反應の解離と云ふことが考へられる。

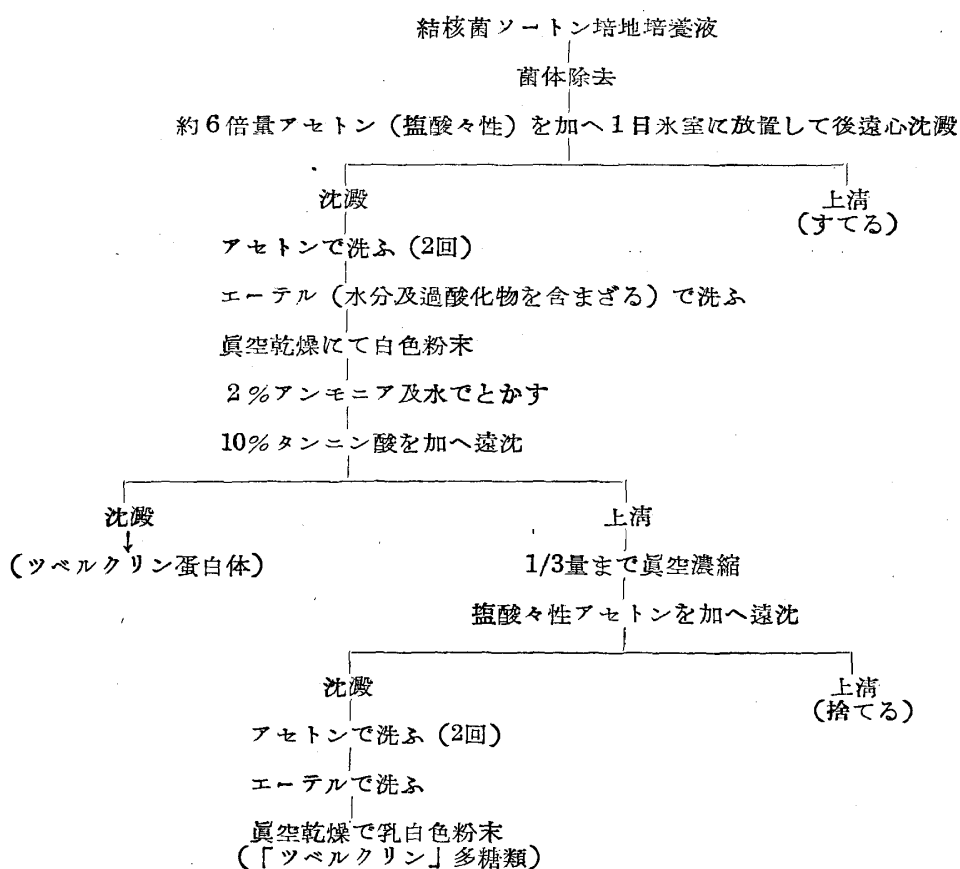
此の外加熱蛋白体、加熱多糖類、蛋白体と多糖類との混合物に就いての病竈反應は今後続いて檢索する予定である。

又之等のものに就いて致死反應も今後の檢索を予定してゐる。

第 1 表 シユーベルトによる「ツベルクリン」蛋白体の分離精製法



第2表 シュールベルトによる「ツベルクリン」多糖類の分離精製法



「ストレプトマイシン」と旧「ツベルクリン」との 混合物の皮内反應

大 井 豊

「ストレプトマイシン」が旧「ツベルクリン」の作用を減弱する力があるか否かを検するため、両者の混合物と旧「ツベルクリン」のみとの比較を皮内反應に於て試みたが、其の両者に於て明かなる差を全然認めなかつた。即ち旧「ツベルクリン」のみの方がやゝ発赤が大きい場合もあり、「ストレプトマイシン」を混ぜるものの方がやゝ大きい場合もあつた。之によつて「ストレプトマイシン」は旧「ツベルクリン」の作用を減弱する様な作用を有しないものと考えられる。

（其2）結核化學療法に關する研究

液體培地内に於ける諸種藥品の 結核菌發育阻止作用に就て

志 保 田 明

實驗方法

- 1) 培養基 10%家兎及び人血清加キルヒナー培地。
- 2) 被檢藥物溶液 a) 檢体に蒸溜水を加へ 100°C 15' 加熱滅菌。